



⑮ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **G brauchsmust rschrift**
⑩ **DE 201 13 951 U 1**

⑤ Int. Cl. 7:
H 04 M 1/21
G 01 W 1/06
G 01 K 13/00

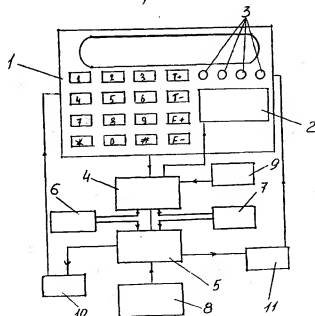
⑦ Aktenzeichen: 201 13 951.0
② Anmeldetag: 23. 8. 2001
④ Eintragungstag: 13. 12. 2001
⑥ Bekanntmachung
im Patentblatt: 24. 1. 2002

DE 201 13 951 U 1

⑬ Inhaber:
Grinberg, Anna, 86159 Augsburg, DE

⑭ Telefonapparat

⑮ Telefonapparat der ein Gehäuse mit Bildschirm und das System zur Steuerung der Informationsanzeige auf dem Bildschirm (SSiB) einschließt, dessen Ausgang mit dem Eingang des Bildschirms verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß er zusätzlich mit einem Temperaturgeber für die bezüglich seines Gehäuses äußere Temperatur ausgestattet ist und der Ausgang des genannten Temperaturgebers mit dem Eingang des SSiB verbunden ist



DE 201 13 951 U 1

24.10.01

Telef napparat

Die Erfindung gehört zu den Telefonapparaten, sowohl zu herkömmlichen mit einem festen Standort als auch zu tragbaren (Handys) und kann in Büros und im Alltag
5 Verwendung finden.

Die am meisten in Büros verbreitete Objekte sind Telefonapparate. Diese Geräte erfüllen heute außer ihrer Hauptaufgabe, der Erleichterung der Kommunikation, eine Unzahl von Zusatzaufgaben und sind somit ein ständiges Objekt für die Aufmerksamkeit des Büropersonals.

10 Andererseits fehlen in vielen Büros Klimaanlage und so kann die Leistungsfähigkeit der Angestellten aufgrund zu hoher oder zu niedriger Temperatur oder relativer Luftfeuchtigkeit in dem Raum erheblich beeinträchtigt werden, was selbstverständlich nicht erwünscht ist. Selbst wenn in dem Büro Thermometer und Feuchtigkeitsmesser vorhanden sind, wird der beschäftigte Angestellte selten ein Blick
15 auf sie werfen. Es wäre also wünschenswert, wenn er diese Mikroklimameßwerte selbst im Laufe seiner Arbeit sehen würde.

Die Hauptidee dieser Erfindung besteht darin, die Informationen über Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit in dem Raum dort anzuzeigen, wo sie ständig vor den Augen des Angestellten sind – auf dem Bildschirm des Telefonapparats, der sich
20 sowieso immer in seinem Blickfeld befinden und auf den er sowieso hin und wieder einen Blick wirft: genau aus dem gleichen Grund, wird bei vielen Telefonapparaten mit Bildschirm, wenn gerade kein Anruf getätigt wird und der Telefon nicht in seiner Primärfunktion genutzt wird, die laufende Zeit auf dem Bildschirm angezeigt.

In der Variante, in der nur die Temperatur gemessen wird, ist der Telefonapparat,
25 der ein Gehäuse mit Bildschirm und das System zur Steuerung der Informationsanzeigt auf dem Bildschirm (SSIB) einschließt, dessen Ausgang mit dem Eingang des Bildschirms verbunden ist, zusätzlich mit einem Temperaturgeber für die bezüglich seines Gehäuses äußere Temperatur ausgestattet und der Ausgang des genannten Temperaturgebers mit dem Eingang des SSIB verbunden ist. Außerdem ist der
30 Telefonapparat zusätzlich mit einem System zur Steuerung der Periodizität und Dauer

DE 201 13 951 U1

der Anzeige der gemessenen Temperatur auf dem Bildschirm ausgerüstet, wobei der Ausgang dieses Systems mit dem anderen Eingang des SSIB verbunden ist.

- Zur Ermöglichung der Anzeige der tatsächlichen Temperatur in Beziehung zu der in dem Raum erwünschten ist der Telefonapparat zusätzlich mit einem System für die
- 5 Eingabe bestimmter Vergleichswerte der gemessenen Temperatur, z. B. der minimalen und/oder maximalen gewünschten Lufttemperatur in dem Raum, in dem der Telefonapparat aufgestellt ist, und einem Vergleichsblock ausgestattet, die Eingänge des Vergleichsblocks sind mit den Ausgängen des genannten Systems für die Eingabe und des genannten Temperaturebers und sein Ausgang mit dem dritten Eingang des SSIB
- 10 verbunden. Dabei ist er mit einem System, das, wenn die gemessene Temperatur sich außerhalb der obengenannten eingegebenen Werte befindet, dies mit einem Lichtsignal anzeigt, und dessen Eingang mit dem zweiten Ausgang des genannten Vergleichsblocks verbunden ist, ausgestattet.

- Da der Telefonapparat in das Telefonnetz eingeschaltet ist, kann man ihm auch das
- 15 Übertragen von Mitteilungen, z. B. zu dem Steuerungspult des Mikroklimas in dem Gebäude, in dem sich der Raum befinden, auftragen. Dafür ist der Telefonapparat zusätzlich mit einem System für Ausarbeitung und Weitergabe von Mitteilungen ausgestattet, dessen Eingang mit dem dritten Ausgang des genannten Vergleichsblocks verbunden ist.

- 20 Es wäre zweckmäßig, der genannte Temperatureber für die bezüglich seines Gehäuses äußere Temperatur sich in dem Gehäuse des Apparats oder auf einem Vorsprung des Gehäuses des Apparats befindet.

- In der Variante, in der sowohl die Temperatur als auch die relative Luftfeuchtigkeit gemessen werden ist der Telefonapparat zusätzlich mit einem Feuchtefühler für die
- 25 relative Luftfeuchtigkeit außerhalb des Gehäuses ausgestattet, wobei der Ausgang des genannten Feuchtefühlers mit dem vierten Eingangs des SSIB verbunden ist. Außerdem ist er zusätzlich mit zusätzlich mit einem System zur Steuerung der Periodizität und Dauer der Anzeige der gemessenen Temperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit auf dem Bildschirm ausgerüstet ist, wobei Ausgang dieses Systems mit dem zweiten
- 30 Eingang des SSIB verbunden ist.

- Zur Ermöglichung der Anzeige der tatsächlichen Temperatur und relativen Luftfeuchtigkeit in Beziehung zu den in dem Raum erwünschten ist der Telefonapparat zusätzlich mit einem System für die Eingabe bestimmter Vergleichswerte der gemessenen Temperatur und/oder der relativen Luftfeuchtigkeit, z. B. der minimalen und/oder maximalen gewünschten Lufttemperatur und/oder der relativen Luftfeuchtigkeit in dem Raum, in dem der Telefonapparat aufgestellt ist, und einem Vergleichsblock der gemessenen Temperatur und/oder der relativen Luftfeuchtigkeit mit den eingegebenen Werten ausgestattet, die Eingänge des Vergleichsblocks sind mit den Ausgängen des genannten Systems für die Eingabe, des genannten Temperaturgebers und des genannten Feuchtefühlers verbunden und sein Ausgang mit dem dritten Eingang des SSIB. Dabei ist er zusätzlich mit einem System ausgestattet, das, wenn die gemessene Temperatur und/oder die gemessene relative Luftfeuchtigkeit sich außerhalb der obengenannten eingegebenen Werte befinden, dies mit einem Lichtsignal anzeigt, und dessen Eingang mit dem zweiten Ausgang des genannten Vergleichsblocks verbunden ist.

- Um die automatische Weitergabe der Informationen an das Steuerungspult des Mikroklimas zu ermöglichen, ist der Telefonapparat zusätzlich mit einem System für Ausarbeitung und Weitergabe von Mitteilungen ausgestattet, dessen Eingang mit dem dritten Ausgang des genannten Vergleichsblocks verbunden ist.
- Es wäre zweckmäßig, die genannten Temperaturgeber und Feuchtefühler entweder in dem Gehäuse des Apparats oder auf einem Vorsprung des Gehäuses des Apparats zu plazieren.

- Auf der Figur 1 ist das Block-Schema des vorgeschlagenen Telefonapparates abgebildet, auf der Figur 2 – ein Handy mit vorgeschlagenen Verbesserungen.
- Der Telefonapparat schließt das Gehäuse 1 mit dem eigentlichen Telefon ein. Auf dem Gehäuse 1 befindet sich der Bildschirm 2 und ein Satz Lichtdioden (oder Lämpchen) 3. Der Ausgang des Telefons ist mit dem ersten Eingang des Blocks 4 zur Steuerung der Informationsanzeige auf dem Bildschirm (BSIB) verbunden, dessen Ausgang mit dem Eingang des Bildschirms 2 verbunden ist. Der zweite Eingang des Blocks 4 ist mit dem ersten Ausgang des Vergleichsblocks 5 (VB) verbunden. Der erste Eingangs des Blocks 5 ist mit dem Ausgang des Temperaturgebers 6 (TG) für äußere

Temperatur verbunden, der zweite Eingang mit dem Ausgang des Feuchtefühlers 7 (FF) für relative Luftfeuchtigkeit in dem Raum. Der dritte Eingang des Blocks 5 ist mit dem Ausgang des Blocks 9 für Steuerung der Periodizität und Dauer der Anzeige der gemessenen Temperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit auf dem Bildschirm (BSPD) verbunden. Der zweite Ausgang des Blocks 5 ist mit dem Eingang des Blocks 10 für Ausarbeitung und Weitergabe von Mitteilungen (BAWM) verbunden, dessen Ausgang mit dem eigentlichen Telefon verbunden ist, der sich in dem Gehäuse 1 befindet. Der zweite Ausgang des Temperaturgebers 6 ist mit dem vierten Eingang des Blocks 4 verbunden und der zweite Ausgang des Feuchtefühlers 7 mit dem fünften Eingang des Blocks 4. Der dritte Ausgang des Vergleichsblocks 5 ist mit dem Eingang des Steuerungsblocks (SB) 11 der Leuchtdioden (Lampchen) 3 verbunden.

Das auf der Figur 2 abgebildete Handy schließt das eigentliche Handy ein, an dessen Gehäuse sich der Vorsprung 12 befindet, an dessen Oberfläche sich das Thermoelement 13 befindet.

Der vorgeschlagene Telefonapparat arbeitet folgend:

Wenn ein Anruf getätigt oder angenommen wird arbeitet der vorgeschlagene Apparat wie jeder andere Telefonapparat. Auf dem Bildschirm 2 werden dabei Informationen angezeigt, die charakteristisch für die Arbeit eines Telefonapparats sind: die angewählte Nummer, Dauer des Gesprächs usw. Aber er erfüllt auch zusätzliche Aufgaben.

Mit Hilfe des Blocks 8 gibt der Benutzer die maximale und minimale erwünschte Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit in dem Raum, in dem sich der Telefonapparat befindet, ein. Die Temperaturgeber 6 und Feuchtefühler 7 für die relative Luftfeuchtigkeit, die sich außerhalb des Gehäuses des Apparates (faktisch in dem Raum, in dem sich der Telefonapparat befindet) oder an der Oberfläche des Gehäuses befinden, messen die entsprechenden Werte. Die gemessenen Werte und die eingegebenen maximalen und minimalen Werte gelangen in den Vergleichsblock 5. Wenn die gemessenen Werte sich nicht außerhalb des vorgegebenen Rahmens befinden, gelangt das Signal von dem Block 5 ohne Veränderungen oder Ergänzungen in den Block 4 und aus diesem zum Bildschirm, welcher die gemessenen Werte anzeigt. Periodizität und Dauer der Anzeige dieser Informationen auf dem Bildschirm wird mit

Hilfe des Blocks 9 ingegeben: z.B. Anzeige der laufenden Zeit im Laufe von 20 Sekunden, dann 20 Sekunden lang Anzeige der gemessenen Temperatur und schließlich 20 Sekunden lang Anzeige der relativen Luftfeuchtigkeit. Oder, die gemessenen Werte der Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit werden, solange sie sich nicht außerhalb
5 des vorgegebenen Rahmens befinden, nur nach dem Betätigen einer entsprechenden Taste des Blocks 9 oder der Tastatur des Telefonapparates auf dem Bildschirm angezeigt.

Wenn eine der gegebenen Größen sich außerhalb des vorgegebenen Rahmens befindet, gibt der Block 5 dem Block 4 ein zusätzliches Signal weiter und auf dem
10 Bildschirm erscheint zusammen mit dem gemessenen Wert ein zusätzliches Symbol, z. B. „zu kalt“ oder „zu feucht“. Gleichzeitig gibt der Block 5 ein entsprechendes Signal an dem Block 11 weiter und dieser schaltet eine entsprechende Leuchtdiode (Lämpchen)
3, die für die vorliegende Abweichung steht, ein. Demjenigen, der einen Blick auf den Apparat wirft ist gleich klar, dass, z. B., die Temperatur die eingegebene Größe
15 überschritten hat.

Außerdem gibt der Block 5 ein Signal an den Block 10 weiter, der eine entsprechende Mitteilung, z. B. „die Temperatur ist unter den eingegebenen Wert
gefallen“, zusammenstellt, die er entweder an das Steuerungspult des Kunstklimas in dem Raum oder an die Sekretärin weitergibt, die dann selbst das Nötige tut.

20 Das auf der Figur 2 abgebildete Handy kann dank dem auf dem Vorsprung 12 befestigtem Thermoelement 13 nicht nur die Lufttemperatur messen, sondern auch eine, nicht weniger wichtige Funktion übernehmen. Wenn es unter die Achsel gesteckt wird, kann es auch Ihre Temperatur messen.

So ist auch die Idee zu dieser Erfindung ihrem Autor in einem Zug während einer
25 Dienstreise gekommen, als er nicht verstehen konnte, wieso es in dem Waggon schwül war – ob es in dem Waggon einfach zu heiß war, oder ob er selbst Fieber hatte. Das Handy, das der Autor dabei hatte, hätte ihn mit jedem überall auf der Erde verbinden können und sogar über das Internet mit einem Arzt, konnte aber nicht helfen zu erkennen, ob er Fieber kann. Mit der vorgeschlagenen Erfindung wird es dies aber
30 können.

24.10.01

- 6 -

Schutzansprüche

1. Telefonapparat, der ein Gehäuse mit Bildschirm und das System zur Steuerung der Informationsanzeige auf dem Bildschirm (SSIB) einschließt, dessen Ausgang mit dem Eingang des Bildschirms verbunden ist, d a d u r c h gekennzeichnet, daß er zusätzlich mit einem Temperaturgeber für die bezüglich seines Gehäuses äußere Temperatur ausgestattet ist und der Ausgang des genannten Temperaturgebers mit dem Eingang des SSIB verbunden ist.
2. Telefonapparat nach Anspruch 1, d a d u r c h gekennzeichnet, dass er zusätzlich mit einem System zur Steuerung der Periodizität und Dauer der Anzeige der gemessenen Temperatur auf dem Bildschirm ausgerüstet ist, wobei der Ausgang dieses Systems mit dem anderen Eingang des SSIB verbunden ist.
3. Telefonapparat nach Ansprüche 1 oder 2, d a d u r c h gekennzeichnet, dass er zusätzlich mit einem System für die Eingabe bestimmter Vergleichswerte der gemessenen Temperatur, z. B. der minimalen und/oder maximalen gewünschten Lufttemperatur in dem Raum, in dem der Telefonapparat aufgestellt ist, und einem Vergleichsblock ausgestattet ist, die Eingänge des Vergleichsblocks mit den Ausgängen des genannten Systems für die Eingabe und des genannten Temperaturgebers verbunden sind und sein Ausgang mit dem dritten Eingang des SSIB verbunden ist.
4. Telefonapparat nach Anspruch 3, d a d u r c h gekennzeichnet, dass er zusätzlich mit einem System, das, wenn die gemessene Temperatur sich außerhalb der obengenannten eingegebenen Werte befindet, dies mit einem Lichtsignal anzeigt, und dessen Eingang mit dem zweiten Ausgang des genannten Vergleichsblocks verbunden ist, ausgestattet ist.

DE 201 13 951 U1

24.10.01

- 7 -

5. Telefonapparat nach Anspruch 3 oder 4, d a d u r c h gekennzeichnet, dass er zusätzlich mit einem System für Ausarbeitung und Weitergabe von Mitteilungen ausgestattet ist, dessen Eingang mit dem dritten Ausgang des genannten Vergleichsblocks verbunden ist.

6. Telefonapparat nach Ansprüche 1 bis 5, d a d u r c h gekennzeichnet, dass das genannte Temperaturgeber für die bezüglich seines Gehäuses äußere Temperatur sich in dem Gehäuse des Apparats oder auf einem Vorsprung des Gehäuses des Apparats befindet.

7. Telefonapparat nach Anspruch 1, d a d u r c h gekennzeichnet, dass er zusätzlich mit einem Feuchtefühler für die relative Luftfeuchtigkeit außerhalb des Gehäuses ausgestattet ist, wobei der Ausgang des genannten Feuchtefühlers mit dem vierten Eingangs des SSIB verbunden ist.

8. Telefonapparat nach Anspruch 7, d a d u r c h gekennzeichnet, dass er zusätzlich mit einem System zur Steuerung der Periodizität und Dauer der Anzeige der gemessenen Temperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit auf dem Bildschirm ausgerüstet ist, wobei Ausgang dieses Systems mit dem zweiten Eingang des SSIB verbunden ist.

9. Telefonapparat nach Ansprüche 7 oder 8, d a d u r c h gekennzeichnet, d a d u r c h gekennzeichnet, dass er zusätzlich mit einem System für die Eingabe bestimmter Vergleichswerte der gemessenen Temperatur und/oder der relativen Luftfeuchtigkeit, z. B. der minimalen und/oder maximalen gewünschten Lufttemperatur und/oder der relativen Luftfeuchtigkeit in dem Raum, in dem der Telefonapparat aufgestellt ist, und einem Vergleichsblock der gemessenen Temperatur und/oder der relativen Luftfeuchtigkeit mit den eingegebenen Werten ausgestattet ist, die Eingänge des Vergleichsblocks mit den Ausgängen des genannten Systems für die Eingabe, des genannten Temperaturgebers und des genannten Feuchtefühlers verbunden sind und sein Ausgang mit dem dritten Eingang des SSIB verbunden ist.

DE 201 13 951 U1

10. Telefonapparat nach Anspruch 9, d a d u r c h gekennzeichnet, dass er zusätzlich mit einem System, das, wenn die gemessene Temperatur und/oder die gemessene relative Luftfeuchtigkeit sich außerhalb der obengenannten eingegebenen Werte befinden, dies mit einem Lichtsignal anzeigt, und dessen Eingang mit dem zweiten Ausgang des genannten Vergleichsblocks verbunden ist, ausgestattet ist.

11. Telefonapparat nach Anspruch 10, d a d u r c h gekennzeichnet, dass er zusätzlich mit einem System für Ausarbeitung und Weitergabe von Mitteilungen ausgestattet ist, dessen Eingang mit dem dritten Ausgang des genannten Vergleichsblocks verbunden ist.

12. Telefonapparat nach Anspruch 7 bis 11, d a d u r c h gekennzeichnet, dass der genannte Temperaturegeber für die bezüglich seines Gehäuses äußere Temperatur und der genannte Feuchtefühler für die relative Luftfeuchtigkeit außerhalb des Gehäuses sich in dem Gehäuse des Apparats oder auf einem Vorsprung des Gehäuses des Apparats befindet.

24.10.01

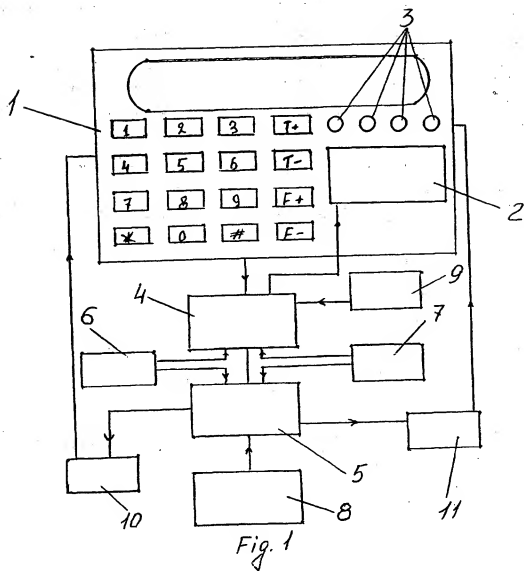


Fig. 1

DE 201 13951 U1

24.10.01

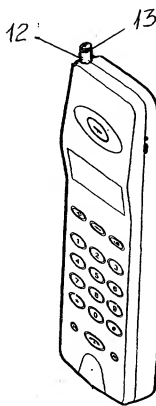


Fig. 2

DE 201 13 951 U1